

формировании профессиональных компетенций будущего врача отводится изучению как нормальной, так и патологической анатомии. В музее кафедры анатомии имеется большое количество патологоанатомических препаратов, которые экспонируются по нозологическому принципу. Изучая подобные экспонаты студенты приобретают начальные знания о патологических процессах в различных органах и системах, прослеживая динамику качественных изменений органов при различных нозологиях, отражая их в научных студенческих работах.

Анатомия человека неразрывно связана с патологической анатомией и является ее структурно-функциональной составляющей. Музейное дело обеспечивает преемственность морфологических дисциплин и является базой естественнонаучных познаний, необходимых для обеспечения клинической диагностики, разработки профилактических мер и методов лечения заболеваний в будущей профессиональной деятельности врача.

### **Литература:**

1. Зайцева О.Е. Рахманова Р.Т., Биккинина Г.М. «От пассивного к интерактивному...» «Инновационные технологии в формировании профессиональных компетенций специалиста»: материалы межвузовской учебно-методической конференции с международным участием. Уфа: Издательство ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015. С.149.

2. Павлов В.Н. «Инновационные образовательные технологии в вузе». «Инновационные технологии в формировании профессиональных компетенций специалиста»: материалы межвузовской учебно-методической конференции с международным участием. Уфа: Издательство ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015. С 3 - 4.

3. Соколов Д. А., Мнихович \*М. В., Дробышев В. И., Спицин В. В., Минасян В. В. «Элементы музейной педагогики в образовательном процессе на кафедрах нормальной и патологической анатомии». «Инновационные технологии в преподавании морфологических дисциплин»: материалы международной научно-методической конференции. Выпуск 1. –Уфа: Издательство ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. С - 378.

## **ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН: ПРОВЕРКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Редненко В.В., Талаш О.В., Редненко Л.И.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Главной целью организации государственного экзамена для выпускников лечебного факультета была оценка клинических компетенций в условиях, приближенных к реальной профессиональной деятельности врача.

Организация нашего экзамена отличалась от традиционной. Применяемая нами технология носит название «объективный структурированный клинический экзамен» (ОСКЭ), когда сдача экзамена проводится в специально оборудованных учебных помещениях – «станциях», - больничной палате и палате интенсивной терапии, манипуляционной, перевязочном кабинете и кабинете поликлинического приема, приемном отделении больницы, на месте происшествия.

Все профессиональные компетенции, условно можно разделить на 3 группы: работа с пациентом, медицинские манипуляции и заполнение медицинской документации.

На тех станциях, где необходима коммуникация с пациентом, в качестве пациента мы использовали «стандартизированного пациента», специального актера, имитирующего состояние пациента по клиническому сценарию.

Если нам необходима была обратная реакция пациента на действия врача, в качестве пациента нами был использован пациент-робот, с меняющимися жизненными показателями (поведения, физиологических звуков, ЭКГ, пульса, сатурации кислорода, АД, количество углекисло-

го газа в выдыхаемом воздухе, частоты дыхания) в зависимости от оказываемой медицинской помощи.

Заполнение медицинской документации проводилось на бланках, используемых в реальной практике организаций здравоохранения.

Медицинские манипуляции демонстрировались на специальных фантомах, манекенах и тренажерах.

На экзамене происходила не оценка ответа на вопрос, а оценка профессиональных действий в определенной клинической ситуации. Более того, экзаменуемому запрещено вообще разговаривать с экзаменатором, что-либо объяснять ему.

Золотым стандартом является вообще отсутствие экзаменатора на станции. При этом наблюдение осуществляется с использованием стекла односторонней прозрачности или видеокамер.

**Профессиональная деятельность врача это работа команды, включающей врачей разных специальностей, среднего медицинского персонала. Мы учитывали эти аспекты при оценке профессиональных компетенций выпускников.**

Впервые в этом году на экзамене ввели новое действующее лицо – «конфедерата», симулированного коллеги. Конфедерат на станции «Оказание помощи при шоке» находился в течение всего отведенного времени и исполнял роль квалифицированной медицинской сестры. Конфедерат не проявлял инициативы и выполнял указания экзаменуемого (даже в случае, если в них не было необходимости). Кстати, роль конфедерата на этой станции у нас исполняла реальная медицинская сестра с десятилетним стажем работы.

**Еще один важный вопрос – это объективность оценки профессиональных компетенций.** Объективность аттестации – наиважнейший аспект учебного процесса, которому мы уделяем особо пристальное внимание. Одной из причин внедрения технологии ОСКЭ явилась потребность в повышении объективизации результатов оценки практических компетенций.

Объективность оценивания достигается комплексом различных факторов. Во-первых, большим количеством (12) оцениваемых профессиональных компетенций, включающих десятки практических навыков. Во-вторых, принципом «все сдают все», а не случайный вопрос в билете. В-третьих, использование объективных инструментов оценки, где компоненты оценивают планомерно и структурировано, таких как, чек-листы и рейтинговые шкалы. В-четвертых, использованием аппаратных средств оценки, встроенных в симуляторы роботов-пациентов и медицинской техники. В-пятых, оценкой не только знаний, а именно профессиональных компетенций, включающих интеграцию когнитивных, психомоторных и эмоциональных навыков. В-шестых, документирование процесса экзамена, с сохранением информации по каждому студенту и станции в базе данных.

Наибольшие сложности в организации экзамена лежали в плоскости методического обеспечения: разработка клинических задач, чек-листов и рейтинговых шкал, паспортов станций, где было учтено все, начиная от пациентов или роботов, до ватных шариков и контейнеров для утилизации медицинских отходов. Много времени и труда затрачено на подготовку стандартизированных пациентов и конфедератов.

Вызвала определенную сложность и организация самого экзамена. Кроме времени работы на станциях необходимо было определить время для прибытия на экзамен, проведения брифинга, регистрации, перемещения между станциями, сбора информации со станций и внесения их в базу данных, выставление оценок. Данные временные интервалы были выверены до секунды. Чтобы обеспечить синхронное параллельное движение студентов при прохождении цепочки из 12 станций, а также для обеспечения бесперебойной работы на каждой станции, был подготовлен звуковой файл (трек) с записью голосовых команд, автоматически транслирующихся на каждой станции и в коридоре через установленные промежутки времени.

Впервые применялась on-line система регистрации студентов, где после экзамена каждый экзаменуемый мог ознакомиться не только с общей оценкой, но и узнать результаты работы на каждой станции.

В ближайшие годы возможным является переход этапа сдачи практических навыков государ-

ственных экзаменов на методику ОСКЭ. Актуальным является разработка общереспубликанского положения по ОСКЭ и стандартизированным пациентам, совершенствование нормативных документов по учету учебной нагрузки экзаменаторов при проведении ОСКЭ, порядка оплаты труда стандартизированных пациентов, межвузовская интеграция по созданию единых методик выполнения практических навыков (эталонов), паспортов станций, чек-листов и методик оценки. Все это позволит нам повысить практикоориентированность обучения и уровень профессиональных компетенций выпускников медицинских университетов Республики Беларусь.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКОВ ДВИЖЕНИЯ НА МАРШРУТЕ ОСКЭ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СТАНЦИЙ И ЗВУКОВОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА.**

Редненко В.В., Талаш О.В., Редненко Л.И.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

Как альтернатива существовавшим методам оценки, основанным на решении клинических задач, явился, разработанный R.M. Harden, ОСКЭ – объективный структурированный клинический экзамен (Objective Structured Clinical Examination – OSCE), один из наиболее эффективных инструментов, позволяющих проводить проверку на всех уровнях компетентности.

Несмотря на свою 35-летнюю историю, формат экзамена остается до сих пор актуальным и одним из самых признанных в мире. ОСКЭ стал рутинным методом оценки практически во всех медицинских школах Европы и США. Подобный формат экзамена с некоторыми модификациями используется и при проведении лицензирования медицинских работников в нескольких странах мира (в частности, в Канаде, США, Южной Корее). В последние годы ОСКЭ активно внедряется в медицинских вузах и организациях, занимающихся аккредитацией медицинских специалистов в Казахстане и России.

В течение последних трех лет данная форма экзамена активно внедряется в нашем университете. С использованием ОСКЭ проводится аттестация студентов 6 курса, а так же контроль уровня профессиональных компетенций («срез» уровня практических навыков) на 4-6 курсах.

Одним из ключевых понятий ОСКЭ является «станция» – учебное место, на которой студент выполняет заранее определенные навыки. ОСКЭ состоит из нескольких станций, находящихся в разных помещениях. Мы включали в экзамены 8-12 станций равной продолжительности. При этом пропускная способность ОСКЭ зависит не от количества станций, а от длительности работы на одной станции плюс время перехода между станциями. При этом сбой движения на маршруте (ошибка нарушения последовательности посещения станции студентом, не соблюдение временных параметров работы на станции) приводит к необходимости использования дополнительного времени для корректировки данных ошибок, значительно удлиняет время прохождения экзамена и приводит к срыву графика экзамена для учебных групп.

Для визуализации станции нами вначале были использованы указатели движения и названий станций, размещенные на стенах и дверях этажа, где проводился экзамен. В процессе экзамена было выявлено, что данной визуализации станций не достаточно. Студенты в состоянии экзаменационного стресса зачастую пропускали указатели. Для решения проблемы повышения степени визуализации станции, нами были изготовлены специальные указатели в виде стендов треугольной формы, размещенных перпендикулярно стене с номерами и названиями станций. Данные стенды, индикаторы станций, были видны из любой точки маршрута, что сразу же исключило ошибки движения по маршруту ОСКЭ.

Для организации временного менеджмента работы на станции инженерами нашего центра была разработана и смонтирована система звукового сопровождения процесса экзамена. Заранее все станции и коридор были оборудованы динамиками («спикерами»), которые трансли-